

## Öffentliche Auflage

### **Anpassung des kantonalen Richtplans:**

### **VE-2.6 Windenergie / Gebiete für Windparks**

#### Unterlagen:

1. Bericht
2. Publikation
3. Windenergiepotentialstudie von März 2008 mit Ergänzung von September 2008

#### Auflagezeit:

15. September 2008 bis 14. Oktober 2008

#### Auflageorte:

- Bau- und Justizdepartement, Rötihof, Werkhofstrasse 65, Solothurn
- Amt für Raumplanung, Werkhofstrasse 59, Solothurn
- Gemeindeverwaltung Aedermannsdorf, 4714 Aedermannsdorf
- Gemeindeverwaltung Balsthal, 4710 Balsthal
- Gemeindeverwaltung Beinwil, 4229 Beinwil
- Baudirektion der Stadt Grenchen, Dammstrasse 14, 2540 Grenchen
- Gemeindeverwaltung Hauenstein-Ifenthal, 4633 Hauenstein
- Gemeindeverwaltung Kienberg, 4468 Kienberg
- Gemeindeverwaltung Laupersdorf, 4712 Laupersdorf
- Gemeindeverwaltung Matzendorf, 4713 Matzendorf
- Gemeindeverwaltung Mümliswil-Ramiswil, 4717 Mümliswil
- Gemeindeverwaltung Nunningen, 4208 Nunningen
- Gemeindeverwaltung Seewen, 4206 Seewen
- Gemeindeverwaltung Trimbach, 4632 Trimbach
- Gemeindeverwaltung Wisen, 4634 Wisen

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. EINLEITUNG.....</b>	<b>3</b>
1.1 Anlass und Zielsetzung.....	3
1.2 Vorgehen.....	4
1.3 Planerische Ausgangslage.....	6
1.4 Verfahren zur Anpassung des Kantonalen Richtplanes.....	8
<b>2. KRITERIEN FÜR WINDENERGIEANLAGEN IM KANTON SOLOTHURN .....</b>	<b>8</b>
2.1 Windpotential.....	8
2.2 Erschliessung und Installationsflächen.....	9
2.3 Natur.....	9
2.4 Landschaft.....	10
<b>3. DIE INTERESSENABWÄGUNG .....</b>	<b>12</b>
3.1 Leitsätze .....	12
3.2 Einschätzung .....	13
3.3 Gebiete für Windparks im Kanton Solothurn .....	16
<b>4. DIE RICHTPLANANPASSUNG .....</b>	<b>17</b>
<b>ANHANG: ABGRENZUNG DER GEBIETE FÜR WINDPARKS.....</b>	<b>20</b>

# **Anpassung des Kantonalen Richtplans Windenergie / Gebiete für Windparks**

---

## **1. Einleitung**

### **1.1 Anlass und Zielsetzung**

In letzter Zeit hat das Bewusstsein der Bevölkerung für die Problematik der Klimaerwärmung und die dagegen zu ergreifenden Massnahmen im Rahmen der Klimapolitik stark zugenommen. In diesem Zusammenhang haben erneuerbare Energien deutlich Aufwind bekommen. Die im Stromversorgungsgesetz bzw. in der Revision des Energiegesetzes geregelten Bestimmungen über die kostendeckende Einspeisevergütung, welche für Strom aus Anlagen zur Produktion von erneuerbarer Energie definierte Abnahmepreise garantieren, schaffen für diese Energieformen verbesserte Rahmenbedingungen. Die kostendeckende Einspeisevergütung tritt am 1. Januar 2009 in Kraft und gilt rückwirkend auch für Anlagen, welche nach dem 1. Januar 2006 in Betrieb genommen worden sind.

Neben der Sonnenenergie, Energie aus Biomasse, der Geothermie, der Holzenergie und der bewährten Wasserkraft ist die Windenergie eine dieser erneuerbaren Energieformen. Seit einigen Jahren erlebt sie im Ausland einen regelrechten Boom. Auch in der Schweiz wird der Windenergie ein gewisses Potential zugemessen.

Das kantonale Energiekonzept 2003 hält fest, dass sich die Energieversorgung an den Zielen einer sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Nachhaltigkeit und einer sicheren Energieversorgung orientiert. Somit soll die Versorgung mit Energie nicht nur ausreichend, sicher und wirtschaftlich sein, sondern auch umweltgerecht. Bis 2015 will das Energiekonzept den fossilen Energieverbrauch (ohne Verkehr) um 520 GWh reduzieren und den Anteil erneuerbarer Energien um 160 GWh steigern (zum Vergleich: das Laufwasserkraftwerk Flumenthal produziert jährlich 140 GWh). Die Windenergie passt gut in diese Strategie.

Auf nationaler Ebene bildet das 2004 unter Federführung des Bundesamtes für Energie erstellte Konzept „Windenergie Schweiz“ Grundlage für die Beurteilung von Windkraftanlagen. Das Konzept geht davon aus, dass bis ins Jahr 2010 zusätzliche erneuerba-

re Energie aus Windkraftanlagen in der Grössenordnung von jährlich 50-100 GWh produziert werden soll (entspricht der Versorgung von 15'000–30'000 Haushalten). Dabei werden Windparks, d.h. Gebiete mit mehreren (mindestens 3) Windkraftanlagen an dafür geeigneten Standorten favorisiert. Für den Kanton Solothurn weist das Konzept keine prioritären Standorte aus. Diese liegen weiter westlich im Jurabogen und in einzelnen Regionen der Alpen (Westalpen und Gotthardgebiet).

Die darauf abgestützten internen kantonalen Leitlinien für Windenergieanlagen von 2004 definieren Kriterien für Kleinanlagen und sehen für Grossanlagen und Windparks ein Richtplan- sowie ein Nutzungsplanverfahren vor. Nun liegen verschiedene konkrete Anfragen für die Realisierung von Windparks vor. Damit stellt sich die Frage, ob, wo und in welcher Form im Kanton Solothurn solche Windkraftanlagen erstellt werden sollen.

## **1.2 Vorgehen**

Sowohl die Nutzung der Windenergie als auch der Natur- und Landschaftsschutz sind öffentliche Interessen, welche einer umfassenden Interessenabwägung bedürfen. Mit der vom Amt für Raumplanung in Auftrag gegebenen „Windenergiepotentialstudie für den Kanton Solothurn“ wurden als Entscheidungsgrundlage die Windverhältnisse und weitere wichtige Faktoren für die Nutzung der Windenergie genauer analysiert. Die Schweizerische Vereinigung für Windenergie „Suisse Eole“ unterstützte diese Grundlagenarbeit mit Fördermitteln aus dem Programm „EnergieSchweiz“ des Bundesamtes für Energie. Eine Begleitgruppe mit Vertretern von Organisationen aus den Bereichen Windenergieförderung sowie Natur- und Landschaftsschutz, der betroffenen Regionen und der involvierten Fachstellen des Kantons bewertete die Erkenntnisse und Stossrichtungen.

Die Begleitgruppe traf sich zwischen Juni 2007 und März 2008 zu fünf Sitzungen und führte im Herbst 2007 an zwei Tagen Begehungen der zur Diskussion stehenden Gebiete durch, um sich vor Ort ein Bild machen zu können. Es ging dabei nicht nur darum, Rahmenbedingungen und Ausschlusskriterien zu formulieren (Negativplanung), sondern im Sinne einer Positivplanung konkrete mögliche Gebiete für Windparks im Kanton Solothurn zu evaluieren.

Die Beurteilung der Standorte erfolgte in 5 Phasen. Die in einer 1. Phase mit dem Filter der „harten“ Faktoren wie Windexposition, Transportwege und Wald (gilt aufgrund der Waldgesetzgebung als Ausschlussgebiet) erfassten 27 Standorte wurden in der 2. Phase überprüft. Dabei wurden in Naturreservaten gelegene oder bezüglich der Wind- und Zufahrtsverhältnisse weniger geeignete Standorte ausgeschieden und die verbleibenden in 13 Gebieten zusammengefasst. Nach den Begehungen erfolgte in Kenntnis der örtlichen Situation eine Einstufung der Gebiete (3. Phase), in welcher insbesondere die Zufahrtsverhältnisse nochmals beurteilt wurden und die „weichen“ Aspekte Natur und Landschaft einfließen. In der Phase 4 wurden die verbleibenden potentiellen Gebiete überprüft und bestätigt. In der 5. Phase wurden schliesslich zwei potentielle Gebiete im BLN-Gebiet 1010 „Weissenstein“ gestrichen.

Die Studie ist auf der Homepage des Amtes für Raumplanung abrufbar ([www.arp.so.ch](http://www.arp.so.ch)). Sie kann auch in Papierform beim Amt für Raumplanung bezogen werden.

Parallel dazu wurden an den Standorten „Matzendörfer Stierenberg“, „Schwängimatt“ und „Grenchenberg“ - ohne Präjudiz für die vorliegende Richtplananpassung - Windmessungen bewilligt, um die konkreten Windverhältnisse vor Ort zu verifizieren. Die bereits abgeschlossene Windmessung auf dem Matzendörfer Stierenberg hat die Winddaten aus dem Windmodell Schweiz von Meteotest bestätigt.

Die Erkenntnisse und Resultate der Grundlagenarbeit wurden anlässlich von zwei öffentlichen Informationsveranstaltungen am 10. Juni 2008 in Grenchen sowie am 12. Juni 2008 in Balsthal vorgestellt und zur Diskussion gestellt. Die Bevölkerung wurde eingeladen, sich zur Windenergie aus dem Solothurner Jura eine Meinung zu bilden.

Nach Abschluss der Evaluation publizierte Meteotest die überarbeitete Windkarte 2008. Diese zeigt für das Gebiet des Kantons Solothurn gegenüber dem alten Windmodell 2003 eine ausgeglichene Windsituation, d.h. dass auch Gebiete im unteren Kantons- teil und in Richtung Schwarzbubenland, welche in der Studie nicht in die Beurteilung miteinbezogen waren, für die Windenergienutzung geeignete Windverhältnisse aufweisen. Die Abweichungen der Winddaten sind darauf zurückzuführen, dass bei allen stationären Windmessungen eine neue einheitliche Zeitperiode (1987 – 2006) berücksichtigt wird. Im Rahmen der Infoveranstaltungen ist der Antrag eingegangen, in den Regionen Olten-Gösgen und Dorneck-Thierstein entsprechend zusätzliche Gebiete für

Windparks in das Richtplanverfahren zu prüfen. Aufgrund der modifizierten Ausgangslage werden mit den Gebieten „Homberg“ (Gemeindegebiet Seewen / Nunningen), „Burg“ (Kienberg) und „Wisnerhöchi“ (Wisen / Trimbach / Hauenstein-Ifenthal) drei zusätzliche potentielle Gebiete für Windparks vorgeschlagen, welche die in der Windenergiepotentialstudie formulierten Kriterien ebenfalls erfüllen.

### **1.3 Planerische Ausgangslage**

- *Bundesinventare*

Die von der Planung betroffenen Gebiete auf den Jurahöhen liegen teilweise im Bundesinventar der schützenswerten Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) und im Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW).

BLN-Gebiete sind als einzigartige Landschaften bewertet, welche in besonderem Masse eine ungeschmälerterte Erhaltung, jedenfalls aber die grösstmögliche Schonung verdienen. Folgende BLN-Gebiete liegen ganz oder teilweise im Planungsgebiet: 1010 "Weissenstein", 1012 „Belchen-Passwang-Gebiet“, 1017 „Aargauer und östlicher Solothurner Faltenjura“, 1020 „Ravellenflue und Chluser Roggen bei Oensingen“, 1105 „Baselbieter und Fricktaler Tafeljura“ und 1107 „Gempenplateau“.

Das Inventar der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung, welches vom Bundesrat voraussichtlich im Laufe dieses Jahres in Kraft gesetzt wird, umfasst auf den Solothurner Jurahöhen viele wertvolle Gebiete. Das Inventar bezweckt den ungeschmälerterten Schutz dieser Flächen, die Bewahrung ihrer spezifischen Pflanzen- und Tierwelt sowie die Erhaltung ihrer Eigenart.

- *Kantonaler Richtplan 2000 (inkl. Anpassungen)*

Die diskutierten Gebiete liegen im Landwirtschaftsgebiet, überlagert mit der kantonalen Juraschutzzone und teilweise mit dem kantonalen Vorranggebiet Natur und Landschaft. Im Vorranggebiet hat der Kanton zahlreiche Vereinbarungen mit Bewirtschaftern getroffen; sie sind Teil des kantonalen Mehrjahresprogramms Natur und Landschaft. Richtplankarte und Text sind auf der Internetseite [www.arp.so.ch](http://www.arp.so.ch) abrufbar.

Windkraftanlagen sind bisher nicht Gegenstand des kantonalen Richtplans 2000. Der Richtplan macht im Kapitel „Versorgung und Entsorgung“ zum Thema „Energie“ beim Absatz „Energieversorgung“ (Kapitel VE-2.1) nur allgemeine Hinweise zur Förderung einheimischer und erneuerbarer Energiepotentiale.

Grosse Windenergieanlagen sind Vorhaben mit erheblichen räumlichen Auswirkungen. Solche Anlagen erfordern daher eine räumliche Festlegung im kantonalen Richtplan. Das gilt sowohl für grössere Einzelanlagen als auch für Windparks. Damit wird für die betroffenen Regionen und Gemeinden, aber auch für die Bevölkerung, die Anwohner, die Landwirtschaft und Organisationen des Natur- und Landschaftsschutzes eine ausreichende Mitwirkung sichergestellt. Der Entscheid des Bundesgerichtes zum geplanten Windpark Crêt-Meuron im Kanton Neuenburg zeigt, dass der umfassenden Interessenabwägung auf Richtplanstufe eine wichtige Bedeutung zukommt.

- *UVP-Pflicht*

Das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) schlägt in den Verordnungen zum geänderten Umweltschutz- sowie zum Natur- und Heimatschutzgesetz vor, Windkraftanlagen in den Anhang der UVP-Verordnung aufzunehmen und sie neu auf ihre Umweltverträglichkeit zu prüfen, wenn in einem Windpark mehr als 3 MW installierte Leistung vorhanden ist.

- *Naturpark Thal*

Das Planungsgebiet für Windparks überschneidet sich mit dem im Aufbau begriffenen regionalen Naturpark Thal. Gemäss der vom Bundesrat am 1. Dezember 2007 in Kraft gesetzten Pärkeverordnung zeichnet sich das Gebiet solcher Parks von nationaler Bedeutung durch seine hohen Natur- und Landschaftswerte, insbesondere auch durch einen geringen Grad an Beeinträchtigungen der Lebensräume einheimischer Tier- und Pflanzenarten sowie des Landschafts- und Ortsbildes durch Bauten, Anlagen und Nutzungen aus. Anlagen für die Energieerzeugung, den Energietransport und die Energienutzung gelten nach der Richtlinie des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) „Raster Landschaftsbewertung“ als Negativpunkte. Am 2. September 2008 hat das BAFU die Region Thal als Kandidatin für einen Naturpark anerkannt.

## **1.4 Verfahren zur Anpassung des Kantonalen Richtplanes**

Gestützt auf §§ 58ff des kantonalen Planungs- und Baugesetzes vom 3. Dezember 1978 und dem kantonalen Richtplan 2000 (RRB Nr. 515 vom 15. März 1999) wird die vorliegende Anpassung - neues Kapitel VE-2.6 „Windenergie / Gebiete für Windparks“ - während 30 Tagen im Bau- und Justizdepartement, im Amt für Raumplanung sowie in den Gemeinden Aedermansdorf, Balsthal, Beinwil, Grenchen, Hauenstein-Ifenthal, Kienberg, Laupersdorf, Matzendorf, Mümliswil-Ramiswil, Nunningen, Seewen, Trimbach und Wisen öffentlich bekannt gemacht. Die Anpassung wird auch im Internet auf der Homepage des Amtes für Raumplanung veröffentlicht ([www.arp.so.ch/richtplananpassung](http://www.arp.so.ch/richtplananpassung)). Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) und die Nachbarkantone Aargau, Basel-Landschaft, Bern und Jura werden angehört. Einwendungen gegen die Richtplananpassung haben innerhalb der Auflagezeit schriftlich an das Bau- und Justizdepartement zu erfolgen. Sie müssen mindestens einen Antrag mit Begründung enthalten.

## **2. Kriterien für Windenergieanlagen im Kanton Solothurn**

### **2.1 Windpotential**

Bei der Analyse des Windaufkommens zeigte sich, dass der Kanton Solothurn, obschon auf seinem Gebiet im Konzept des Bundes keine prioritären Standorte ausgewiesen sind, durchaus windexponierte und für die Nutzung der Windenergie auch in Form von Windparks potentiell interessante Gebiete aufweist. Diese sind im nationalen Konzept aufgrund seiner eingeschränkten Zielsetzung bis 2010 und aus methodischen Gründen, vor allem wegen der flächenmässig relativ geringen Ausdehnung der Gebiete, nicht in Betracht gezogen worden.

Die windexponiertesten Gebiete im Kanton Solothurn liegen auf den ausgesetzten Kanten der Jurahöhen. Hier werden auf 50 m Höhe über Boden jährliche mittlere Windgeschwindigkeiten von 4.5 – 5.5 m/s, an den besten Standorten von über 6 m/s erreicht. Gebiete mit Werten grösser als 4.5 m/s gelten für Windkraftanlagen als geeignet.

Mit zunehmendem Abstand vom Boden werden die Windverhältnisse deutlich besser. Auf Höhen von 60 – 140 m weht der Wind wesentlich stärker und gleichmässiger als in

den infolge der Topographie oder von Hindernissen turbulenten unteren Luftschichten. Deshalb weisen grosse Windenergieanlagen einen überproportional höheren Energieertrag aus als Anlagen mittlerer Grösse, deren Rotorblätter zudem hohen unregelmässigen Belastungen ausgesetzt sind. Für eine wirtschaftliche Nutzung kommen daher nur grosse Anlagen in Frage.

Um 10 % der Solothurner Haushalte mit Windstrom zu versorgen, werden 15 - 20 Windenergieanlagen der 2 MW-Klasse benötigt. Damit kann die Windenergie im Kanton Solothurn in Zukunft einen Beitrag zur Stromversorgung leisten.

## **2.2 Erschliessung und Installationsflächen**

Ein Windpark mit grossen Anlagen (Nabenhöhe 70-100 m) braucht für die Anlieferung der bis zu 65 Tonnen schweren und 40 m langen Elemente (Generator bzw. Rotorblätter) einer Windenergieanlage gute Zufahrtsverhältnisse. Das verlangt mehr oder weniger starke Anpassungen an bestehenden Strassen und Wegen bzw. lokal auch Neuerschliessungen. Investitionen in die Erschliessung können die Wirtschaftlichkeit eines Windparks in Frage stellen. Zudem sind die Auswirkungen neuer Erschliessungsanlagen auf Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Gebiete mit ungenügenden Zufahrtsstrassen, welche einen unverhältnismässigen Aufwand für die Erschliessung zur Folge hätten, wurden nicht weiterverfolgt.

Für das Fundament einer grossen Anlage von 2 MW Leistung ist ein armierter Betonsockel von rund 700 m<sup>3</sup> nötig. Zudem sind für den Aufbau einer Windenergieanlage eine ebene Installationsfläche in der Grössenordnung von 2000 m<sup>2</sup> und eine Kranstellfläche von 120 m Länge nötig, was in der Bauphase je nach der vorhandenen Topographie erhebliche Geländeänderungen zur Folge haben kann.

Die produzierte Energie muss ins Stromnetz eingespielen werden können. Die für die Netzanbindung nötigen Leitungen können je nach Ausführung und Länge das Landschaftsbild tangieren und für die Wirtschaftlichkeit einer Anlage relevant sein.

## **2.3 Natur**

Während die Windenergie global gesehen keine nennenswerten Beeinträchtigungen der Natur verursacht, können sich lokal Konfliktpunkte mit der Tier- und Pflanzenwelt

und ökologisch wertvollen Lebensräumen ergeben. Im Solothurner Jura stellen sich Fragen vor allem beim Vogelschutz und beim Schutz artenreicher Sömmerungsweiden.

Das TWW-Inventar umfasst auf den Solothurner Jurahöhen, welche als Standorte für Windenergieanlagen im Vordergrund stehen, viele wertvolle Trockenwiesen und Trockenweiden. Wie beschrieben benötigen solche Anlagen mit ihrem Fundament, der nötigen Erschliessung und den Kran- und Installationsflächen besonders in der Bauphase einiges an Infrastruktur und stehen daher in Widerspruch zur ungeschmälernten Erhaltung dieser Flächen.

Der Vogelschutz ist durch eine mögliche Störung des Vogelzuges betroffen. Die Bergketten des Juras dienen Zugvögeln als wichtige Leitstrukturen für den Vogelzug. Dieser konzentriert sich im Solothurner Jura speziell auf die 2. und teilweise 3. Jurakette. Windkraftanlagen können als Hindernis wirken, zu einer Ablenkung von der Flugroute führen und bergen speziell nachts oder bei schlechter Sicht (Nebel) die Gefahr von Kollisionen. Mit der zunehmenden Verengung des Thals gegen Westen nimmt das Konfliktpotential zu, da die räumlichen Verhältnisse enger werden.

Windparks und ihre Erschliessungsinfrastruktur tangieren zudem den Lebensraum gewisser Vogelarten. Problematisch könnte die Situation für die Heidelerche werden. Die Population dieser gefährdeten Tierart (Rote Liste) ist in den letzten Jahren stark zurückgegangen und macht im Berner und Solothurner Jura rund 30% des gesamtschweizerisch nur noch auf 250–500 Brutpaare geschätzten Bestandes aus. Die Heidelerche, eine Prioritätsart für Artenförderungsprogramme, lebt genau in jenen Regionen, welche als Gebiete für Windenergieanlagen diskutiert werden. Zurzeit läuft im Thal und im Gebiet um den Chasseral ein Förderprojekt der Vogelwarte Sempach und lokaler Naturschutzorganisationen. Mit der Windenergie kommt nun ein weiterer möglicher Gefährdungsfaktor hinzu. Es gibt aktuell keine Studien aus der Schweiz, welche den Einfluss von Windenergieanlagen auf die Heidelerche dokumentieren. Bestehende Studien aus dem Ausland sind nicht ohne Weiteres auf die Schweiz übertragbar.

## **2.4 Landschaft**

Windenergieanlagen in der Grössenordnung von 2 MW installierter Leistung sind keine Kleinanlagen, wie sie etwa von den bestehenden Anlagen auf dem Grenchenberg, auf der Schwängimatt oder in Oberrüttenen her bekannt sind. Mit einer Nabenhöhe von

70–100 m und einer Gesamthöhe inklusive Rotorblätter von bis zu 140 m sind sie in der Landschaft gut sichtbar und prägen das Bild der Natur- und Kulturlandschaft massgeblich mit, zumal sie auf den exponierten Kammlagen des Solothurner Juras von weither gut einsehbar sind. Damit können die Schönheit, Ruhe und Ausstrahlung einer Landschaft als auch ihr Erholungswert beeinträchtigt werden.

Ob eine Windenergieanlage als Störung oder als Bereicherung des Landschaftsbildes empfunden wird, ist umstritten. Während Landschaftsschutzorganisationen das Potential in der Schweiz produzierter Energie aus Windkraft generell als zu gering und zu unregelmässig beurteilt, als dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gerechtfertigt werden könnte, sehen Befürworter der Windenergie reelle Chancen für diese Technologie. Aus ihrer Sicht können Windräder zu einer Aufwertung und Akzentuierung der Landschaft beitragen.

In der betroffenen Bevölkerung spielen für die Befürwortung von Windkraftanlagen oder deren Ablehnung verschiedene Faktoren eine Rolle, welche zum einen mit der Sicht des Betrachters, zum andern mit der Qualität und Einzigartigkeit der Kulturlandschaft sowie mit der Anordnung und Gestaltung der Anlagen zu tun haben:

- Bedeutung eines Gebietes für die Region.
- Emotionaler Bezug zu einer Landschaftskammer.
- Einstellung zu Fragen der Klimapolitik und zu neuen Formen der erneuerbaren Energiegewinnung.
- Einsehbarkeit sowohl aus der Nähe als auch aus der Ferne.
- Naturnähe bzw. Vorbelastung eines Gebietes durch bereits vorhandene technische Einrichtungen wie etwa Hochspannungsleitungen, Anlagen für den Tourismus oder Antennenmasten.
- Verträglichkeit einer Anlage mit dem Landschaftsbild, d.h. Intensität der Nutzung, Art der Anordnung und Gruppierung von Windenergieanlagen in einem Windpark bzw. von mehreren Windparks zueinander sowie bewusstes Belassen von Freiräumen.

Windparks stehen den Zielen der BLN-Gebiete entgegen, welche den Schutz und die Schonung dieser Landschaften von hoher Qualität bezwecken. Die Ziele des Naturparks Thal können durch Windkraftanlagen tangiert werden. Bei der Interessenabwägung ist besonders in diesen Gebieten dem Landschaftsschutz gebührend Beachtung zu schenken.

### 3. Die Interessenabwägung

#### 3.1 Leitsätze

Die konzeptionellen Überlegungen der Begleitgruppe können mit folgenden Leitsätzen zusammengefasst werden:

- *Die Windenergie soll einen substantiellen Beitrag an die Produktion von erneuerbarer Energie im Kanton Solothurn leisten.*

Die Windenergie soll im Kanton Solothurn nicht nur eine symbolische Bedeutung haben.

- *Windenergieanlagen sollen an den bestmöglichen Standorten realisiert werden.*  
Wenn im Kanton Solothurn Windenergieanlagen gebaut werden, soll dies an den gesamthaft betrachtet bestmöglichen Standorten erfolgen. Bei deren Beurteilung spielen das vorhandene Windenergiepotential und die Zufahrtsverhältnisse ebenso eine Rolle wie das Landschaftsbild und die betroffenen Naturwerte.

- *Grosse Windenergieanlagen sind klar vorzuziehen.*  
Der Ertrag einer Windenergieanlage steigt mit der Anlagengrösse exponentiell. Nur grosse Windenergieanlagen können einen wesentlichen Beitrag zur Stromversorgung leisten. Entsprechend sind einige grosse Windenergieanlagen (Leistungsklasse 2 MW, Stromproduktion 3–4 GWh/Jahr = Jahresbedarf von ca. 1000 Haushalten) einer Vielzahl kleinerer Anlagen klar vorzuziehen.

- *Die Erschliessung muss mit einem verhältnismässigen Aufwand machbar sein.*  
Der Erschliessung möglicher Standorte kommt eine zentrale Bedeutung zu. Die Nutzung der Windenergie ist nur dann wirtschaftlich, wenn der Ausbaustand der vorhandenen Erschliessung so gut ist, dass die Zufahrt mit einem verhältnismässigen Aufwand realisierbar ist.

- *Windenergieanlagen sollen in wenigen, gut geeigneten Gebieten in Windparks zusammengefasst werden.*

Windkraftanlagen haben erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt. Insbesondere prägen die Anlagen das Landschaftsbild erheblich, da sie in der Regel an sehr expo-

nierten Standorten erstellt werden müssen. Mit dieser Strategie werden Windenergieanlagen in Gebieten mit guten Windverhältnissen und hinreichender Erschließung in Windparks konzentriert. Damit werden ausserhalb von naturschützerisch oder landschaftlich sensiblen Gebieten in begrenzter Zahl neue Akzente gesetzt und gleichzeitig die anderen Landschaften von technischen Eingriffen freizuhalten.

### **3.2 Einschätzung**

In der Frage der Windenergienutzung, deren Auswirkung auf Natur und Landschaft sowie ihrer Bedeutung für die Energieversorgung ist eine deutliche Polarisierung der Meinungen festzustellen. Entsprechend gestaltete sich die Diskussion in der Begleitgruppe und in den Informationsveranstaltungen kontrovers. Die unterschiedlichen Sichtweisen werden auch weiterhin in pointierter Form bestehen bleiben.

Angesichts der Verknappung der fossilen Energieträger und der durch den CO<sub>2</sub>-Ausstoss verursachten Klimaerwärmung gewinnen Massnahmen sowohl beim Energiesparen als auch bei der klimaneutralen Energieerzeugung weltweit rasant an Bedeutung. Die Windenergie ist eine der wenigen sauberen Energiequellen, welche die Schwelle zur wirtschaftlichen Nutzung überschritten hat.

Die Windenergie kann dann genutzt werden, wenn ausreichend Wind weht. Im Gegensatz etwa zu Norddeutschland, wo ein Vollastfaktor (Auslastung pro Jahr) von rund 30%, bei Offshore-Anlagen bis 40% erreicht wird, liegt dieser Wert im Kanton Solothurn bei etwa 20%. Auch wenn die Windverhältnisse andernorts besser sind, gibt es auf den Jurahöhen doch ein erstaunliches Potential windexponierter Standorte, welche sich für die Nutzung der Windenergie eignen. Bei ihrem unregelmässigen Anfall wird die Windenergie andere Energieträger wie fossile Brennstoffe, die Kernkraft oder die übrigen erneuerbaren Energien lediglich ergänzen können. Die Windenergie fällt hauptsächlich im Winterhalbjahr an, wenn der Energiebedarf am höchsten ist. Windenergie wird in der Schweiz auch bei intensiver Nutzung nur einen beschränkten, wenn auch wertvollen Beitrag zur Energieversorgung leisten.

Der lokalen Störung des Landschaftsbildes und der möglichen Beeinträchtigung von Naturwerten steht global gesehen die klimaneutrale Produktion von Strom entgegen. Damit hilft die Windenergie als erneuerbare Energie indirekt mit, das ökologische Gleichgewicht zu erhalten und damit Natur und Landschaft zu schützen. Die klimabe-

dingten Landschaftsveränderungen sind in der Schweiz am starken Rückgang der Gletscher bereits heute wahrnehmbar. Jede Kulturlandschaft spiegelt auch die jeweilige Energiesituation und wird von dieser ein Stück weit mitgeprägt.

Windparks mit grossen Windenergieanlagen sind ohne Zweifel ein starker Eingriff ins Landschaftsbild und von weitherum sichtbar. Das Landschaftsbild und das Erleben der Landschaft verändern sich. Bei den zur Diskussion stehenden windexponierten Gebieten handelt es sich um reizvolle Landschaften, welche zurecht der kantonalen Juraschutzzone zugewiesen sind. Anders als im Tafeljura mit seinen sanften Hügelzügen lassen sich Windenergieanlagen auf den exponierten Kammlagen des Solothurner Juras weniger gut ins Landschaftsbild integrieren. Wenn bei der weiteren Planung in den evaluierten Gebieten Aspekten wie der Intensität der Nutzung, der sorgfältigen Anordnung und Gruppierung der Windenergieanlagen in der Landschaft, dem bewussten Belassen von Freiräumen und dem Vermeiden landschaftlich und naturschützerisch besonders heikler Bereiche gebührend Beachtung geschenkt wird, können jedoch auf das Landschaftsbild und die Naturwerte abgestimmte Lösungen gefunden werden. Mit der Konzentration auf einzelne, bezüglich Natur und Landschaft weniger sensible Gebiete können gleichzeitig alle anderen Landschaften von technischen Eingriffen für die Windenergienutzung freigehalten werden. Ausserhalb der vorgeschlagenen potentiellen Gebiete für Windparks sind keine Windenergieanlagen oder Windparks erwünscht.

Wenn im Kanton Solothurn die Windenergie genutzt wird und damit eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes in Kauf genommen wird, dann soll diese einen namhaften Beitrag an die Produktion erneuerbarer Energie leisten. Dazu sind einige grosse Windkraftanlagen mit einer hohen Effizienz zu verwenden, welche wirtschaftlich sind und das Landschaftsbild wesentlich weniger beeinträchtigen als eine Vielzahl kleinerer Anlagen. Kleinanlagen sollen daher nicht mehr gefördert werden.

Die Studie zum Windenergiepotential im Kanton Solothurn zeigt, dass es auch ausserhalb der TWW- und BLN-Gebiete in ausreichender Zahl geeignete Standorte für die Windenergienutzung gibt. Die in den Bundesinventaren der „Trockenwiesen und -weiden“ sowie der „Landschaften und Naturdenkmäler“ von nationaler Bedeutung gelegenen, besonders naturnahen, landschaftlich wertvollen und damit einzigartigen Flächen sind daher zu schonen und werden nicht als potentielle Gebiete für Windparks vorgeschlagen.

Für die Identität der Region Thal kommt der intakten Natur und Landschaft eine zentrale Bedeutung zu. Besonders der Brunnersberg spielt dabei als „Herzstück“ des Thals eine wichtige Rolle. Die Nutzung der Windkraft als erneuerbare Energieform läuft den Zielsetzungen des regionalen Naturparks Thal aber nicht von vornherein zuwider. Die Windenergie kann als Element einer nachhaltigen Nutzung durchaus einen Stellenwert haben. Wenn den Aspekten Natur und Landschaft bei der Festlegung und Ausgestaltung möglicher Gebiete für Windparks gebührend Beachtung geschenkt wird, ist die beabsichtigte Inwertsetzung der Landschaft etwa mit sanftem Tourismus nicht wesentlich tangiert, auch wenn bei Besuchern die Attraktivität von Windkraftanlagen, wie sie heute auf dem Mont Croisin festgestellt werden kann, in dem Masse abnehmen, wie in der Schweiz neue Anlagen realisiert werden.

Im westlichen Teil der 2. Jurakette (Tannmatt und weiter westlich) wird den Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes, insbesondere des Vogelschutzes Rechnung getragen. In diesen weitgehend unberührten und bezüglich Vogelzug und Brutgebiet der Heidelerche empfindlichsten Zonen sind keine Gebiete für Windparks vorgesehen.

Von den insgesamt acht zur Diskussion stehenden potentiellen Gebieten für Windparks sollen die fünf Gebiete „Grenchenberg“, „Scheltenpass“, „Schwängimatt“, „Homburg“ und „Burg“, wo konkrete Interessenten für die Realisierung von Windparks vorhanden sind und bereits Vorabklärungen erfolgten, in die Abstimmungskategorie „Festsetzung“ aufgenommen. Die anderen drei Gebiete „Brunnersberg“, „Passwang“ und „Wisnerhöchi“ werden der Abstimmungskategorie „Zwischenergebnis“ zugewiesen. Mit dieser Etappierung kann ein Stück weit auch auf die Bedenken aus der Region Thal eingegangen werden, indem jetzt nur zwei der insgesamt vier evaluierten Gebiete für Windparks, welche im Thal liegen, mit der Richtplananpassung festgesetzt werden sollen.

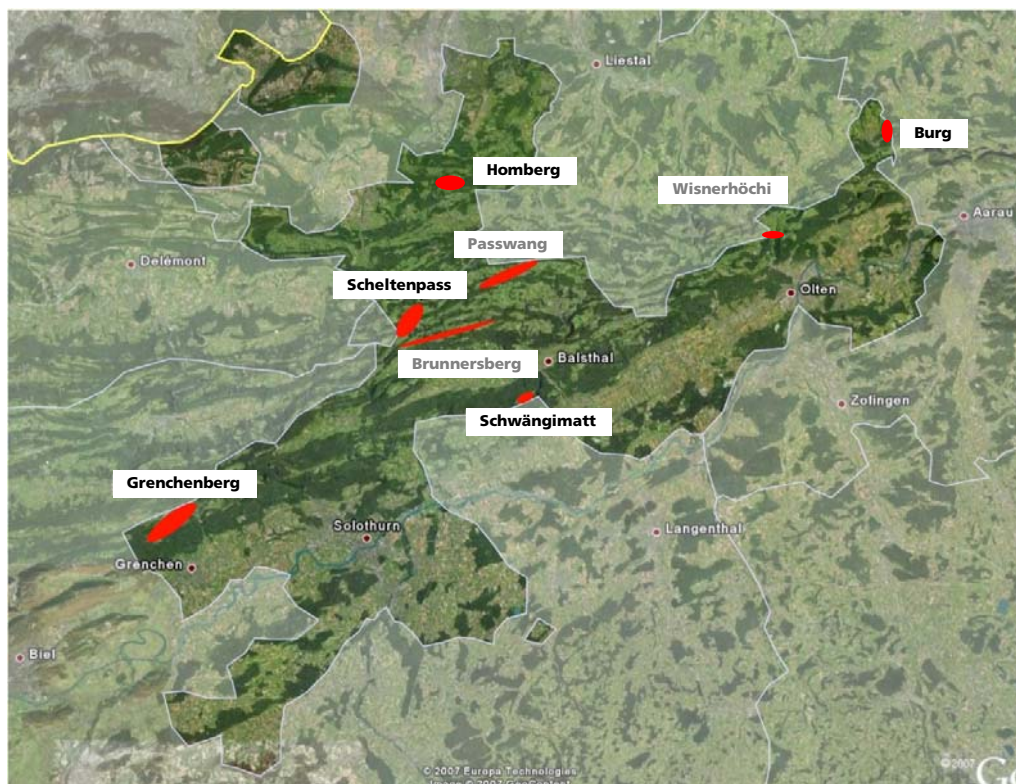
Im Rahmen der Konzeptstudie ging es darum, in den vorgeschlagenen Gebieten die Lösbarkeit der verschiedenen Aspekte wie Windenergiepotential, Erschliessung, Natur und Landschaft abzuschätzen. Die nachgelagerten Nutzungsplanverfahren werden bei jedem mit der Richtplananpassung festgesetzten Windpark die Gestaltung wie etwa die Festlegung der konkreten Standorte von Windkraftanlagen, ihre Grösse, die Art der Erschliessung oder die Intensität der Nutzung behandeln. Dabei wird dem Natur- und Landschaftsschutz besondere Beachtung zu schenken sein.

Die Festsetzung eines Gebietes im Richtplan ist lediglich ein Schritt zur Realisierung eines Windparks. Viele Faktoren wie etwa die effektiv vor Ort gemessenen Windverhältnisse, die Wirtschaftlichkeit, technische Aspekte, das künftige Mass der Förderung der erneuerbaren Energien durch den Bund oder das Nutzungsplanverfahren werden massgebend sein, ob auf den Solothurner Jurahöhen in einigen Jahren Windräder drehen werden oder nicht.

### 3.3 Gebiete für Windparks im Kanton Solothurn

Folgende acht Gebiete werden als potentielle Gebiete für Windparks vorgeschlagen:

Kategorie „Festsetzung“:	Kategorie „Zwischenergebnis“
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grenchenberg</li> <li>- Scheltenpass</li> <li>- Schwängimatt</li> <li>- Homberg</li> <li>- Burg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brunnersberg</li> <li>- Passwang</li> <li>- Wisnerhöchi</li> </ul>



Übersichtskarte (Festsetzung und Zwischenergebnis)

Die Abgrenzung der Gebiete ist den Kartenausschnitten im Anhang zu entnehmen.

## 4. Die Richtplananpassung

Das Kapitel VE-2 „Energie“ des Richtplans 2000 wird auf der Grundlage der vorangehenden Erwägungen mit dem neuen Kapitel 2.6 „Windenergie / Gebiete für Windparks“ ergänzt.

### 2.6 Windenergie / Gebiete für Windparks

#### A. Ausgangslage

Nach dem kantonalen Energiekonzept 2003 soll bis 2015 der fossile Energieverbrauch deutlich gesenkt und der Anteil erneuerbarer Energien gesteigert werden. Damit soll die Versorgung mit Energie nicht nur ausreichend, sicher und wirtschaftlich sein, sondern auch umweltgerecht. Neben der Solarenergie, Energie aus Biomasse, der Geothermie, der Holzenergie und der bewährten Wasserkraft ist die Windenergie eine dieser erneuerbaren Energieformen, welche auch im Kanton Solothurn ein gewisses Potenzial hat. Mit der Windenergiepotentialstudie für den Kanton Solothurn von März 2008 und dem ergänzenden Bericht von September 2008 sind die relevanten Anforderungen und Kriterien für Windkraftanlagen erarbeitet und im Sinne einer Positivplanung potentielle Gebiete für Windparks evaluiert worden.

#### B. Ziele

Die Windenergie als einheimische erneuerbare Energie soll genutzt werden. Die Erkenntnisse aus der Grundlagenarbeit sollen umgesetzt und mit der Richtplananpassung potentielle Gebiete für Windparks festgesetzt werden. Die Windenergie soll einen substantiellen Beitrag an die Produktion von erneuerbarer Energie im Kanton Solothurn leisten. Dabei sollen hinsichtlich Windexposition, Effizienz, Erschliessung, Anlagengrösse, Integration ins Landschaftsbild und Berücksichtigung der Naturwerte optimale Lösungen realisiert werden.

#### C. Grundlagen

- Kantonales Energiekonzept 2003
- Konzept Windenergie Schweiz 2004
- Windenergiepotentialstudie Kanton Solothurn mit Ergänzung 2008

#### D. Darstellung

Richtplan-Gesamtkarte: Darstellung der potentiellen Gebiete für Windparks.

## **Beschlüsse**

### **VE 2.6.1 Planungsgrundsätze**

Der Kanton befürwortet die Nutzung der Windenergie als einheimische, erneuerbare Ressource. Dabei sind die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes zu berücksichtigen. Leitschnur sind die folgenden Grundsätze:

- Die Windenergie soll einen substantiellen Beitrag an die Produktion von erneuerbarer Energie im Kanton Solothurn leisten.
- Windenergieanlagen sollen an den bestmöglichen Standorten realisiert werden.
- Grosse Windenergieanlagen sind klar vorzuziehen.
- Die Erschliessung muss mit verhältnismässigem Aufwand machbar sein.
- Windenergieanlagen sollen in wenigen, gut geeigneten Gebieten in Windparks zusammengefasst werden.

Windenergieanlagen sind in den evaluierten und festgesetzten potentiellen Gebieten für Windparks zu konzentrieren. Ausserhalb dieser Gebiete sind Windenergieanlagen ausgeschlossen.

Auf den Bau von Kleinanlagen ist aus Gründen der Effizienz, der Wirtschaftlichkeit und des Landschaftsbildes zu verzichten.

Die Planung von Windparks erfolgt im Nutzungsplanverfahren. Kanton und betroffene Gemeinden sind frühzeitig in die Arbeiten miteinzubeziehen.

### **VE 2.6.2 Vorhaben Windenergie**

Die folgenden potentiellen Gebiete für Windparks werden in den Richtplan aufgenommen:

#### **Abstimmungskategorie Festsetzung:**

- Grenchenberg
- Scheltenpass
- Schwängimatt
- Homberg
- Burg

#### **Abstimmungskategorie Zwischenergebnis:**

- Brunnersberg
- Passwang
- Wisnerhöchi

Amt für Raumplanung

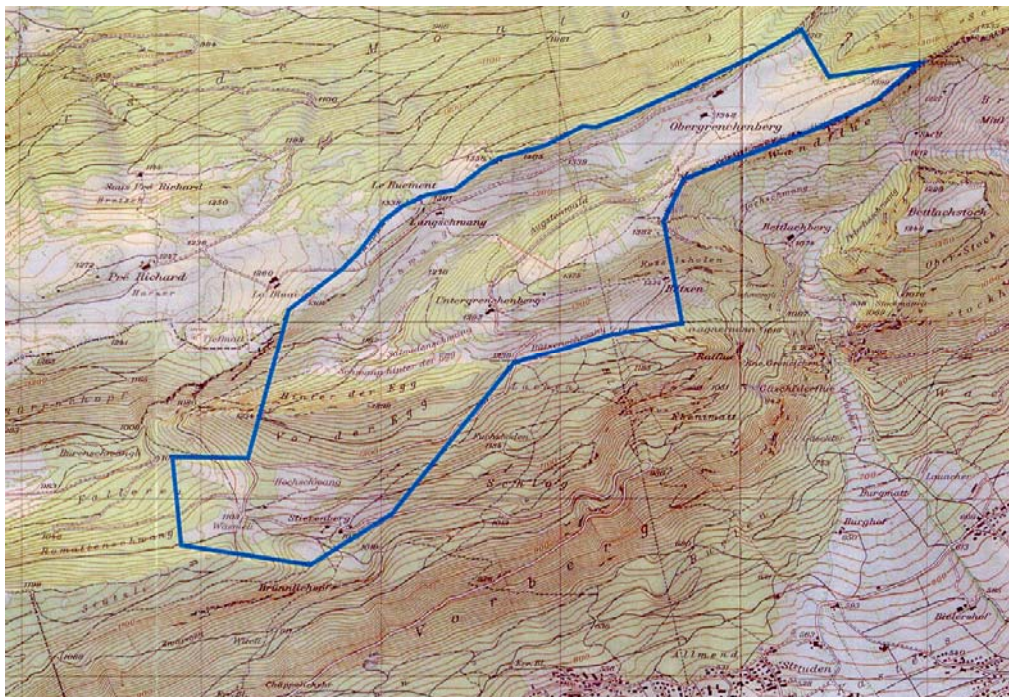
Bernard Staub, Chef

Solothurn, 9. September 2008

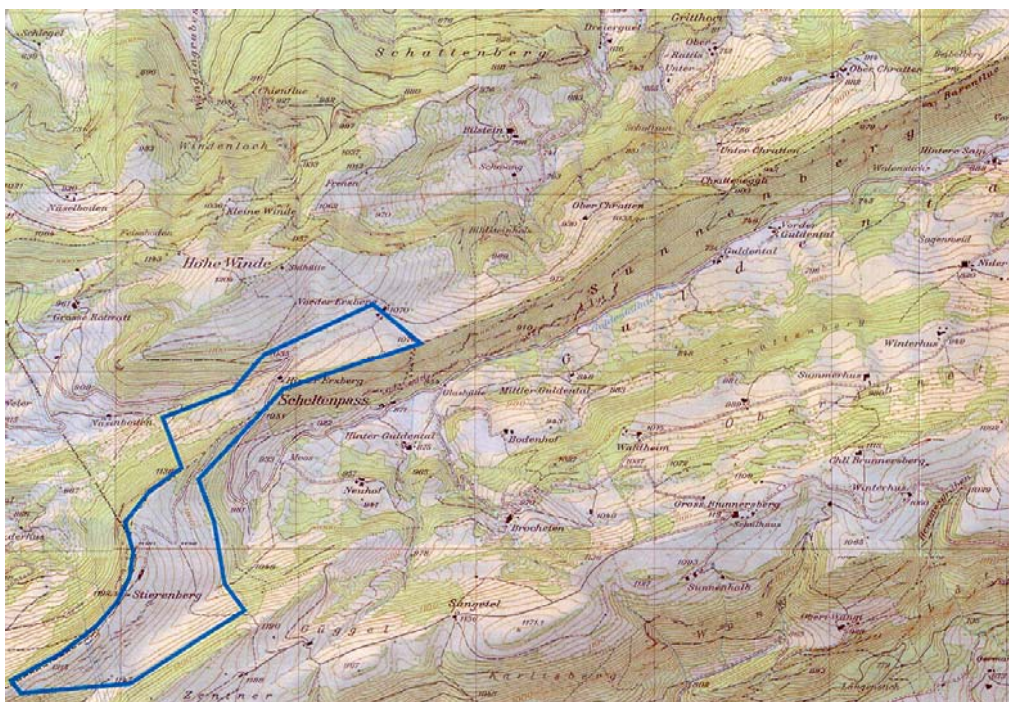
## Anhang: Abgrenzung der Gebiete für Windparks

### Abstimmungskategorie „Festsetzung“

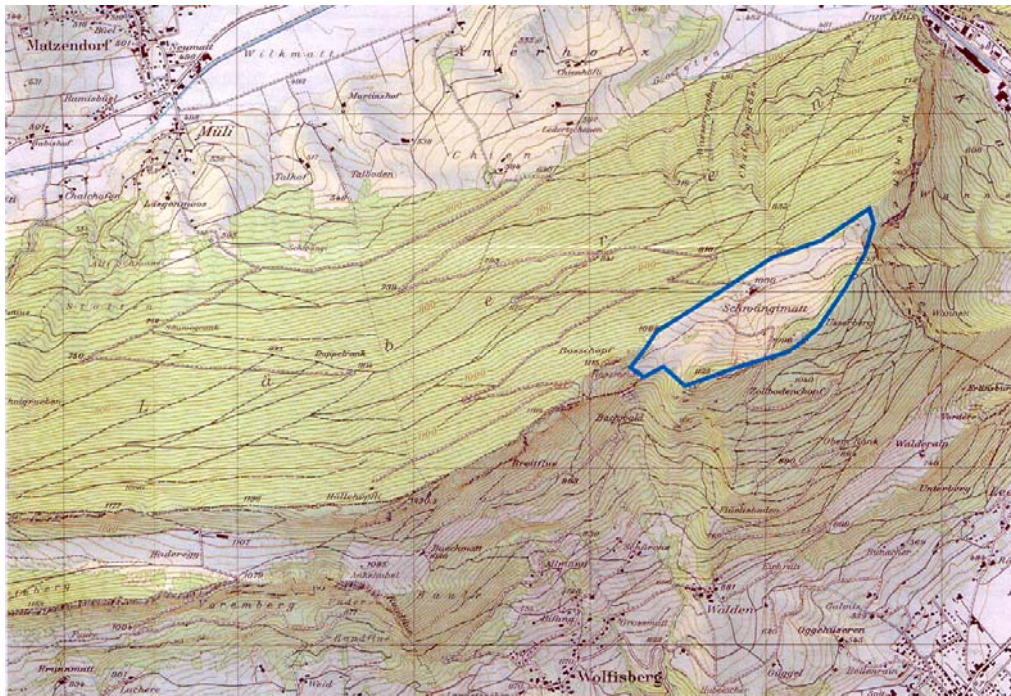
#### Grenchenberg (Grenchen)



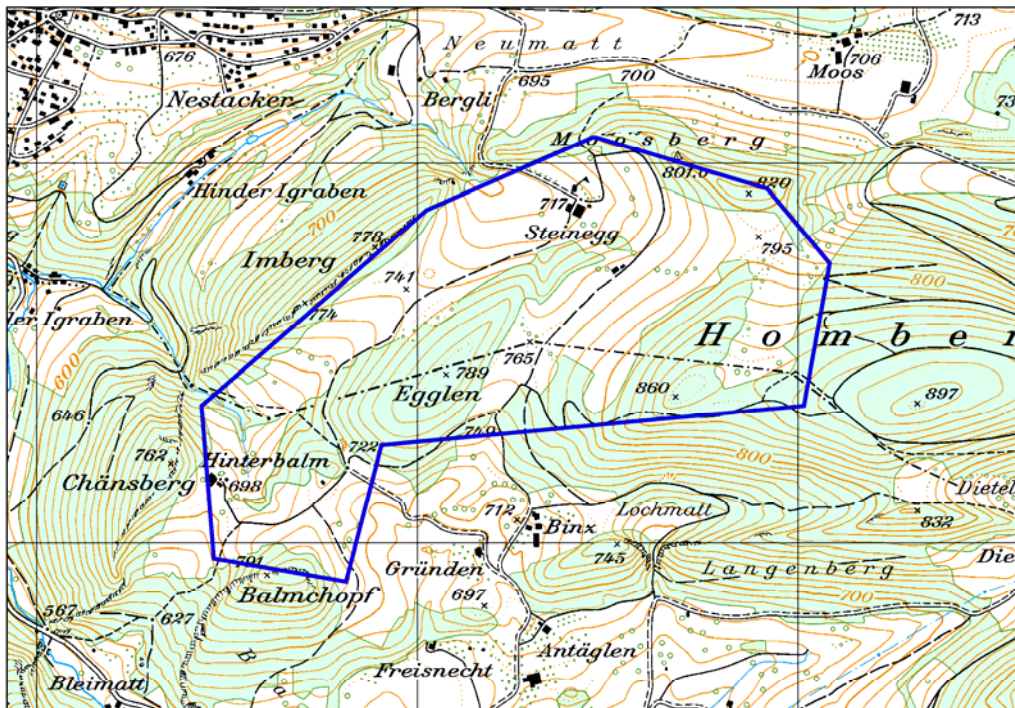
#### Scheltenpass (Aedermannsdorf und Beinwil)



## Schwängimatt (Laupersdorf und Balsthal)



## Homberg (Seewen und Nunningen)



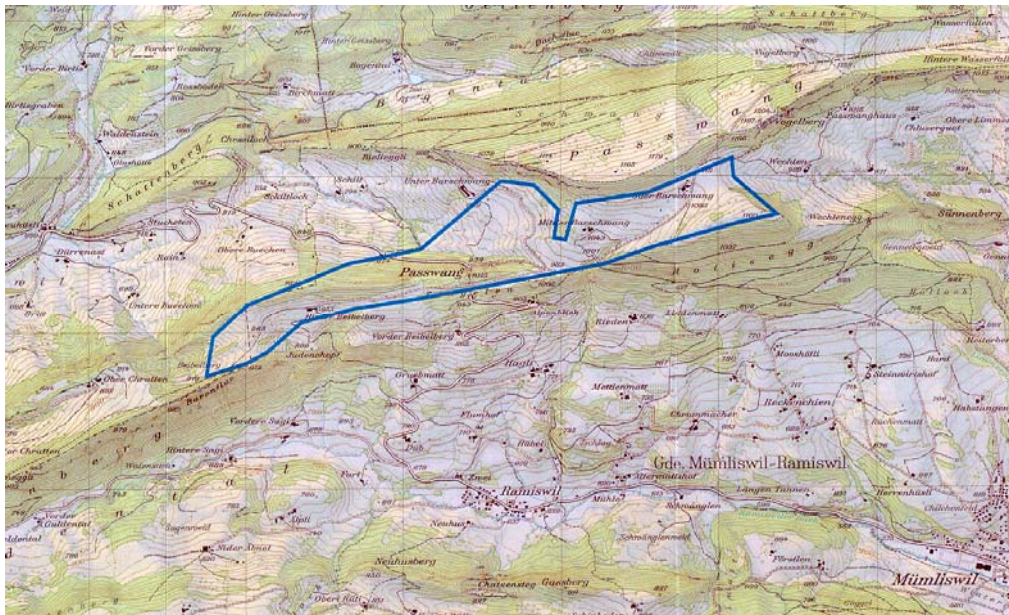


## Abstimmungskategorie „Zwischenergebnis“

### Brunnersberg (Aedermannsdorf, Matzendorf und Laupersdorf)



### Passwang (Mümliswil-Ramiswil und Beinwil)



## Wisnerhöchi (Wisn, Trimbach und Hauenstein-Ifenthal)

